NEC Express5800シリーズ Express5800/iR120a-1E

1 導入編

本製品や添付のソフトウェアの特長、導入の際に知っておいていただきたい事柄について説明します。また、セットアップの際の手順を説明しています。ここで説明する内容をよく読んで、正しくセットアップしてください。

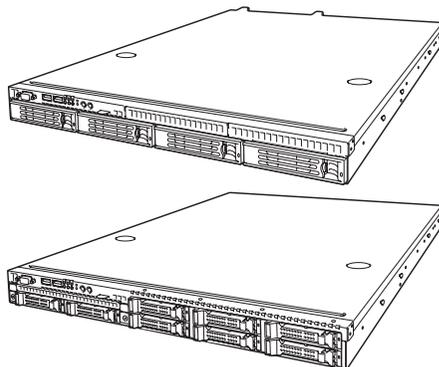
> 本書の中でフロッピーディスクを使用した説明が記載されていますが、本製品は標準構成でフロッピーディスクドライブを内蔵していません。オプションの USB フロッピーディスクドライブを使用してください。

ONL-510_013_02-iR120a1E-000-01-1002

特 長

お買い求めになられた本製品の特長を次に示します。

高性能

- クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサー搭載
  ーN8100-1575Y/1578Y：2.00GHz
  ーN8100-1576Y/1579Y：2.26GHz
  ーN8100-1577Y/1580Y：2.13GHz
- 高速メモリアクセス（DDR3 800/1066対応）
- 高速1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T（2ポート）インタフェース(1Gbps/100Mbps/10Mbps対応)
- 高速ディスクアクセス（SATAおよびSAS対応（オプション））
- Dual Channelメモリ対応

高信頼性

- メモリ監視機能(エラー訂正/エラー検出)
- BIOSパスワード機能
- 温度検知
- ファン回転監視機能
- 電圧監視機能
- RAIDシステム(SATA2/SAS)
- バスパリティエラー検出
- 異常通知

拡張性

- PCI Express(x8)：1スロット、
  PCI Express(x8)(コネクタはx16)1スロット装備。
- 最大32GBの大容量メモリ
- 運用LANを2ポート、マネージメント専用LANを1ポート標準装備（マネージメント専用LANポートは運用LANとして使用できません。）
- USB 2.0対応

管理機能

- ESMPROプロダクト
- ExpressUpdate機能
- 本体遠隔監視/制御機能（EXPRESSSCOPEエンジン2）
- RAIDシステム管理ユーティリティ

すぐに使える

BTO(工場組み込み出荷）によりあらかじめ使用するOSのインストールやオプションの取り付けを指定できます。

省スペース

高さ1U（約44mm）のラックマウント

豊富な機能搭載

- POWERスイッチマスク
- ソフトウェアPower Off
- リモートパワーオン機能
- ACリンク機能
- コンソールレス機能
- IPMI v2.0に準拠したベースボードマネージメントコントローラ(BMC)を搭載

保守機能

- オフライン保守ユーティリティ
- DUMPスイッチによるメモリダンプ機能

自己診断機能

- Power On Self-Test(POST)
- システム診断(T&D)ユーティリティ

省電力機能

- スリープ機能をサポート（オプションボードによっては機能しないものもある）
- Enhanced Intel SpeedStep® Technologyに対応
- Enhanced Halt Stateに対応

便利なセットアップユーティリティ

- EXPRESSBUILDER(システムセットアップユーティリティ)
- SETUP(BIOSセットアップユーティリティ)

本装置は、高い信頼性を確保するためのさまざまな機能を提供しています。
本体に添付されているESMPROなどのソフトウェアが提供する監視機能との連携により、システムの障害を未然に防止、または早期に復旧することができます。
また、停電などの電源障害からサーバを守る無停電電源装置、万一のデータ損失に備えるためのバックアップ装置などといった各種オプション製品により、さらなる信頼性を確保することができます。
各機能はそれぞれ以下のハードウェア、およびソフトウェアにより実現しています。

管理分野	必要なハードウェア	必要なソフトウェア
サーバ管理	サーバ本体機能	ESMPRO/ServerManager ESMPRO/ServerAgent
ストレージ管理		
● ディスク管理	・ハードウェア全般	ESMPRO/ServerManager ESMPRO/ServerAgent
	・RAID コントローラ（オンボード、オプション）	Universal RAID Utility
● バックアップ管理	DAT/AIT など*	Windows 標準バックアップツール ARCserve for Windows NT* BackupExec*、NetBackup*
電源管理	無停電電源装置（UPS）*	PowerChute Business Edition* （注） 無停電電源装置により、使用するソフトウェアが異なります。
ネットワーク管理	100BASE-TX 接続ボードなど*	WebSAM/Netvisor*
リモート管理	本体標準装備の EXPRESSSCOPE エンジン 2	ESMPRO/ServerManager ESMPRO/ServerAgent ESMPRO/ServerAgent Extension
ファームウェアおよびソフトウェアのバージョン管理	サーバ本体機能	ESMPRO/ServerManager ExpressUpdate Agent

* オプション製品

サーバ管理

本体のハードウェアの状態を管理するために「ESMPRO/ServerAgent」をインストールしてください。「ESMPRO/ServerAgent」は本体の稼動状況などを監視するとともに万一の障害発生時「ESMPRO/ServerManager」と連携してただちに管理者へ通報します。
本装置での機能の使用可否は下記の表のとおりです。

機能可否表

機能名		可否	機能概要
ハードウェア		○	ハードウェアの物理的な情報を表示する機能です。
	メモリバンク	○	メモリの物理的な情報を表示する機能です。
	装置情報	○	装置固有の情報を表示する機能です。
	CPU	○	CPU の物理的な情報を表示する機能です。
システム		○	CPU の論理情報参照や負荷率の監視をする機能です。 メモリの論理情報参照や状態監視をする機能です。
I/O デバイス		○	I/O デバイス(シリアルポート、キーボード、マウス、ビデオ) の情報参照をする機能です。
システム環境		△	温度、ファン、電圧、電源、ドアなどを監視する機能です。
	温度	○	筐体内部の温度を監視する機能です。
	ファン	○	ファンを監視する機能です。
	電圧	○	筐体内部の電圧を監視する機能です。
	電源	○	電源ユニットを監視する機能です。
	ドア	X	Chassis Intrusion（筐体のカバー / ドアの開閉）を監視する機能です。
ソフトウェア		○	サービス、ドライバ、OS の情報を参照する機能です。
ネットワーク		○	ネットワーク (LAN) に関する情報参照やパケット監視をする機能です。
拡張バスデバイス		×	拡張バスデバイスの情報を参照する機能です。
BIOS		○	BIOS の情報を参照する機能です。
ローカルポーリング		○	ESMPRO/ServerAgent が取得する任意の MIB 項目の値を監視する機能です。
ストレージ		○	ハードディスクドライブなどのストレージ機器やコントローラを監視する機能です。
ファイルシステム		○	ファイルシステム構成の参照や使用率監視をする機能です。
RAID システム / ディスクアレイ		○	下記 RAID コントローラを管理 / 監視する機能です。 ・オンボードの RAID コントローラ (LSI Embedded MegaRAID™) ・オプションの RAID コントローラ N8103-115/116A/117A/118A
その他 * ESMPRO/ServerManager の画面には表示されない機能です。		○	Watch Dog Timer による OS ストール監視をする機能です。
		○	OS STOP エラー発生後の通報処理を行う機能です。

○: サポート　△: 一部サポート　X: 未サポート

ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgent は、本体に標準添付されています。各ソフトウェアのインストール方法や使用方法は、各ソフトウェアの説明を参照してください。

ストレージ管理

大容量のストレージ機器を管理するために次の点について留意しておきましょう。

- **ディスク管理**

  ハードディスクドライブの耐障害性を高めることは、直接的にシステム全体の信頼性を高めることにつながると言えます。オンボードまたはオプションのRAIDコントローラ（N8103-115/116A/117A/118A）を使用することにより、ハードディスクドライブをグループ化して冗長性を高め、データの損失を防ぐことができます。
  使用できるRAIDコントローラは、本体装置のモデルにより異なります。

  － オンボードのRAIDコントローラ（LSI Embedded MegaRAID™）

  オンボードのRAIDコントローラ（LSI Embedded MegaRAID™）によって、RAIDシステムを構築することができます。RAIDコントローラがサポートするRAIDレベルは、RAID 0またはRAID 1、RAID10です。
  RAIDシステムの構築、設定、管理には、「LSI Software RAID Configuration Utility」や、「Universal RAID Utility」を使用します。
  詳細は、「2 ハードウェア編　RAIDシステムのコンフィグレーション」（167ページ）、「3 ソフトウェア編　Universal RAID Utility」（199ページ）を参照してください。

  － オプションのRAIDコントローラ（N8103-115/116A/117A/118A）

  オプションのRAIDコントローラ（N8103-115/116A/117A/118A）は、本体装置やDisk増設ユニットのハードディスクドライブを使用してRAIDシステムを構築します。

  － 本体装置のハードディスクドライブを使用してRAIDシステムを構築するRAIDコントローラ

  N8103-116A RAIDコントローラ(128MB, RAID 0/1)、N8103-117A RAIDコントローラ(128MB, RAID 0/1/5/6)、N8103-118A RAIDコントローラ(256MB, RAID 0/1/5/6)の3種類があります。RAIDコントローラがサポートするRAIDレベルは、RAID 0、RAID 1、RAID 10、RAID 5、RAID 50、RAID 6です。N8103-116AでRAID 5、RAID 6、RAID 50を使用するには、オプションの「N8103-119 RAIDアップグレードキット」を使用します。

  RAIDシステムの構築、設定、管理には、「WebBIOS」や、「Universal RAID Utility」を使用します。詳細は、オプションのRAIDコントローラに添付の説明書や、「3 ソフトウェア編　Universal RAID Utility」（199ページ）を参照してください。

  － オプションのRAIDコントローラ（N8103-115）

  オプションのRAIDコントローラ（N8103-115）はDisk増設ユニットのハードディスクドライブを使用してRAIDシステムを構築するRAIDコントローラです。N8103-115 RAIDコントローラ(512 MB, RAID 0/1/5/6)がサポートするRAIDレベルは、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 6、RAID 10、RAID 50です。ただし、Disk増設ユニットのハードディスクドライブにOSをインストールして運用することはできません。

  RAIDシステムの構築、設定、管理には、「WebBIOS」や、「Universal RAID Utility」を使用します。詳細は、オプションのRAIDコントローラに添付の説明書や、「3 ソフトウェア編　Universal RAID Utility」（199ページ）を参照してください。

RAIDシステムの設定は、セットアップツール「シームレスセットアップ」でも設定できます。より詳細な設定をする必要があるときは、それぞれのコンフィグレーションユーティリティを使用してください。

RAIDシステム管理ユーティリティは、ハードディスクドライブの障害に対して迅速に対処するためにESMPRO/ServerManagerやESMPRO/ServerAgentと連携し、RAIDシステムの状態をトータルに監視します。

Universal RAID Utility、ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentは、本体に標準で添付しています。ソフトウェアのインストール方法や使用方法は、各ソフトウェアの説明を参照してください。

パトロールリードと整合性チェックによる予防保守

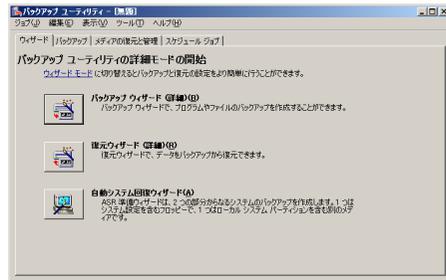
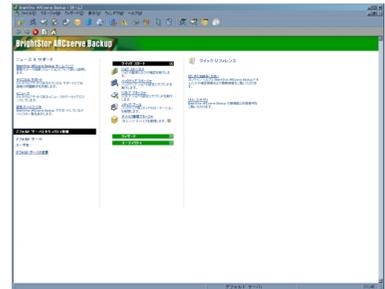
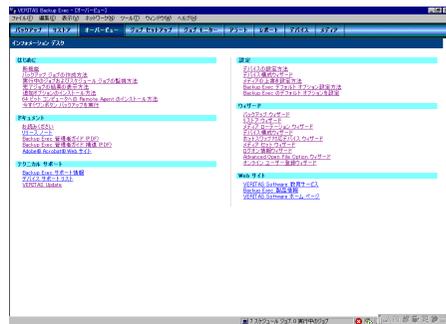
ハードディスクドライブの後発不良に対する予防保守としてパトロールリードが有効です。パトロールリードにより、後発不良を早期に発見できます。
パトロールリード機能をサポートするRAIDコントローラを使用する場合は、パトロールリードを使用してください。
パトロールリード機能をサポートしないRAIDコントローラ（オンボードのRAID コントローラ[LSI Embedded MegaRAID™]）では、パトロールリードの代わりに整合性チェックを使用してください。

● バックアップ管理

定期的なバックアップは、不意のサーバのダウンに備える最も基本的な対応です。

DAT装置などと各種ソフトウェアを使って定期的にバックアップをとってください。容量や転送スピード、バックアップスケジュールの設定など、ご使用になる環境に合わせて利用してください。

バックアップデバイスと接続するためにはオプションのSCSIコントローラボードが必要です。

アプリケーション名	説　明
NTBackup(OS 標準)	Windows 標準のバックアップツール。 単体バックアップ装置に単純なバックアップを行うときに使用。
ARCserve(コンピュータ・アソシエイツ社)	国内で最もポピュラーな PC サーバのバックアップツール。 スケジュール運用が可能で、集合バックアップ装置、DB オンラインバックアップなどに対応可能。
BackupExec(Symantec 社)	米国で最もポピュラーな PC サーバのバックアップツール。 NTBackup と同一テープフォーマットを使用。 スケジュール運用が可能で、集合バックアップ装置、DB オンラインバックアップなどに対応可能。
NetBackup(Symantec 社)	異種プラットフォーム環境で統合的な制御 / 管理を実現した、BackupExec の上位バックアップツール。基幹業務など大規模システムまで対応。オープンファイルバックアップ、Disaster Recovery を標準サポート。DB オンラインバックアップなどに対応可能。

NTBackup

ARCserve

BackupExec

NetBackup

電源管理

商用電源のトラブルは、システムを停止させる大きな原因のひとつです。停電や瞬断に加え、電圧低下、過負荷配電、電力設備の故障などがシステムダウンの要因となる場合があります。無停電電源装置(UPS)は、停電や瞬断で通常使用している商用電源の電圧が低下し始めると、自動的にバッテリから電源を供給し、システムの停止を防ぎます。システム管理者は、その間にファイルの保存など、必要な処理を行うことができます。さらに電圧や電流の変動を抑え、電源ユニットの寿命を延ばして平均故障間隔(MTBF)の延長にも貢献します。また、スケジュールなどによる本体の自動・無人運転を実現することもできます。
本製品では、APC社製Smart-UPSの無停電電源装置を接続オプションとして用意しています。管理・制御ソフトウェアとしてESMPRO/UPSManagerやESMPRO/AutomaticRunningControllerなどがあります。

ネットワーク管理

ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentを使用することにより、本体に内蔵されているLANカードの障害や、回線の負荷率等を監視することができます。また、別売のWebSAM/Netvisorを利用することにより、ネットワーク全体の管理を行うことができます。

リモート管理

本体標準装備のEXPRESSSCOPEエンジン2とESMPRO/ServerManagerを使用することにより、LAN/WANを介した本体のリモート監視や管理をすることができます。
EXPRESSSCOPEエンジン2が提供するリモート管理機能は以下のとおりです。

- 温度/電圧/ファン/ハードディスクドライブの監視
- ハードウェア障害のシステムイベントログ（SEL）の生成機能
- ウォッチドッグタイマによるOSストール監視
- OSストップエラー発生後の通報処理
- Webブラウザ、およびtelnet/SSH経由でのコマンドラインを使用したリモート制御（本体装置のリセット、電源ON/OFF、システムイベントログ(SEL)の確認など）
- リモートKVM機能、リモートメディア機能(オプションのリモートマネージメント拡張ライセンスが必要です。)

リモートマネージメント拡張ライセンス(N8115-03)を使用する場合の注意事項
リモートコンソール/リモートメディア機能についての最新情報は、弊社Webサイト(http://www.nec.co.jp/)を参照してください。

- ESMPRO/ServerManagerによるLAN/WAN経由でのリモート制御、複数台装置の集中管理

Webブラウザ、およびtelnet/SSH経由でのコマンドラインを使用したリモート制御やリモートKVM機能、リモートメディア機能についてはEXPRESSBUILDER内の「EXPRESSSCOPEエンジン2ユーザーズガイド」を参照してください。

ファームウェアおよびソフトウェアのバージョン管理

ESMPRO/ServerManager、ExpressUpdate Agentを使用することにより、管理対象サーバのファームウェアやソフトウェアなどのモジュールのバージョンを管理し、更新パッケージを使用して更新を行う機能です。ESMPRO/ServerManagerから更新パッケージの適用を指示するだけで、複数のモジュールに対し、システムを停止せずに自動で更新を行います。

導入にあたって

本装置を導入するにあたって重要なポイントについて説明します。

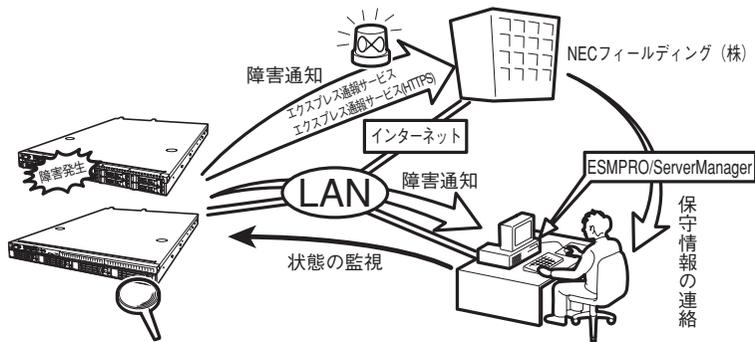
システム構築のポイント

実際にセットアップを始める前に、以下の点を考慮してシステムを構築してください。

運用方法の検討

「特長」での説明のとおり、本装置は運用管理・信頼性に関する多くのハードウェア機能を持ち、用途に応じてさまざまなソフトウェアが添付されています。
システムのライフサイクルの様々な局面において、「各ハードウェア機能および添付ソフトウェアのどれを使用して、どのような運用するか？」などを検討し、それに合わせて必要なハードウェアおよびソフトウェアのインストール/設定を行ってください。

稼動状況・障害の監視、および保守

本体に標準添付の「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」を利用することにより、リモートからサーバの稼動状況や障害の監視を行い、障害を事前に防ぐことや万一の場合に迅速に対応することができます。
運用の際は、「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」を利用して、万一のトラブルからシステムを守るよう心がけてください。

なお、本装置に障害が発生した際に、NECフィールディング（株）がアラート通報を受信して保守を行う「エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)」を利用すれば、低コストでExpress5800シリーズの障害監視・保守を行うことができます。
「エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)」を利用することもご検討ください。

システムの構築・運用にあたっての留意点

システムを構築・運用する前に、次の点について確認してください。

出荷時の状態を確認しましょう

本製品を導入する前に、出荷時の状態を確認しておいてください。

- **システムやオペレーティングシステムのインストール状態について**

注文により出荷時の状態に次の2種類があります。

出荷時のモデル	説　明
カスタムインストール	BTO(工場組み込み出荷)にて Windows Server 2008 または Windows Server 2003 のインストールを指定された場合。
未インストール	BTO(工場組み込み出荷)による OS のインストールを希望されなかった場合。

出荷時のオペレーティングシステムのインストール状態により、必要なセットアップ作業が異なります。11ページの説明に従ってセットアップを行ってください。

セットアップの手順を確認しましょう

システムを構築するにあたり、「セットアップ」は必要不可欠なポイントです。
セットアップを始める前にセットアップをどのような順序で進めるべきか十分に検討してください。
必要のない手順を含めたり、必要な手順を省いたりすると、システムの構築スケジュールを狂わせるばかりでなく、本装置が提供するシステム全体の安定した運用と機能を十分に発揮できなくなります。

- **<その1>　運用方針と障害対策の検討**

ハードウェアが提供する機能や採用するオペレーティングシステムによって運用方針やセキュリティ、障害への対策方法が異なります。

「特長（2ページ）」に示す本装置が提供する機能を十分に利用したシステムを構築できるよう検討してください。

また、システムの構築にあたり、ご契約の保守サービス会社および弊社営業担当にご相談されることもひとつの手だてです。

- **<その2>　ハードウェアのセットアップ**

本体の電源をONにできるまでのセットアップを確実に行います。この後の「システムのセットアップ」を始めるために運用時と同じ状態にセットアップしてください。詳しくは、16ページに示す手順に従ってください。

ハードウェアのセットアップには、オプションの取り付けや設置、周辺機器の接続に加えて、内部的なパラメータのセットアップも含まれます。ご使用になる環境に合わせたパラメータの設定はオペレーティングシステムや管理用ソフトウェアと連携した機能を利用するために大切な手順のひとつです。

- **<その3>　システムのセットアップ**

オプションの取り付けやBIOSの設定といったハードウェアのセットアップが終わったら、ハードディスクドライブのパーティションの設定やRAIDシステムの設定、オペレーティングシステムや管理用ソフトウェアのインストールに進みます。

＜初めてセットアップを行う場合＞

初めてのセットアップでは、お客様が注文の際に指定されたインストールの状態によってセットアップの方法が異なります。

- 「カスタムインストール」を指定して購入された場合

  本装置の電源をONにすれば自動的にセットアップが始まります。セットアップの途中で表示される画面のメッセージに従って必要事項を入力していけばセットアップは完了します。

- 「未インストール」にて購入された場合

  <未インストールからセットアップ・再セットアップを行う場合>に示す手順に従ってください。

＜未インストールからセットアップ・再セットアップを行う場合＞

本装置で未インストールからのセットアップ・再セットアップをサポートしているOS（Windows)は次の通りです。

－ Windows Server 2008 Standard 64bit（x64）Edition 日本語版
（以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）

－ Windows Server 2008 Enterprise 64bit（x64）Edition 日本語版
（以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）

－ Windows Server 2008 Standard 32bit（x86）Edition 日本語版
（以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）

－ Windows Server 2008 Enterprise 32bit（x86）Edition 日本語版
（以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）

－ Windows Server 2008 Standard without Hyper-V 64bit（x64）Edition 日本語版（以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）

－ Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V 64bit（x64）Edition 日本語版（以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）

－ Windows Server 2008 Standard without Hyper-V 32bit（x86）Edition 日本語版（以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）

－ Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V 32bit（x86）Edition 日本語版（以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）

－ Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition 日本語版
（以降、「Windows Server 2003 x64 Editions」と呼ぶ）

－ Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition 日本語版
（以降、「Windows Server 2003 x64 Editions」と呼ぶ）

－ Windows Server 2003 R2, Standard Edition 日本語版
（以降、「Windows Server 2003」と呼ぶ）

－ Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition 日本語版
（以降、「Windows Server 2003」と呼ぶ）

未インストールからのセットアップ・再セットアップは、インストールするOSによって異なります。

<Windows Server 2008 をインストールする場合>

添付の「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008 インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。

<Windows Server 2003 x64 Editions をインストールする場合>

添付の「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 x64 Editions インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。

<Windows Server 2003 をインストールする場合>

添付の「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。

- **<その4>　障害処理のためのセットアップ**

  障害が起きたときにすぐに原因の見極めや解決ができるよう障害処理のためのセットアップをしてください。Windows Server 2008、Windows Server 2003 x64 Editions、Windows Server 2003に関しては、本書で説明しています。

- **<その5>　管理用ソフトウェアのインストールとセットアップ**

  使用するハードウェア／ネットワーク環境へ合うように、インストールが完了したソフトウェア（BTOで出荷時に組み込まれたものを含む）のパラメータを設定します。
  また、本装置と同じネットワーク上へ管理PC（一般的なPCが使用可）を定義し、管理・監視用のソフトウェアをインストールします。
  詳しくは「ソフトウェア編」をご覧ください。

- **<その6>　システム情報のバックアップ**

  「オフライン保守ユーティリティ」を使ってマザーボード上の装置固有情報をバックアップします。マザーボードが故障した場合、ボード交換後、この情報をリストアすることによって交換以前と同じ状態にすることができます。詳しくは58ページをご覧ください。

各運用管理機能を利用するにあたって

本装置で障害監視などの運用管理を行うには、標準添付のESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerManager、または別売の同ソフトウェアが必要となります。この後で説明するセットアップ手順、またはソフトウェアの説明書（別売の場合）に従って各ソフトウェアのインストール、および必要な設定を行ってください。

各運用管理機能を利用する際には、以下の点にご注意ください。

- **サーバ管理機能を利用するにあたって**

  本体の各コンポーネント（CPU/メモリ/ディスク/ファン）の使用状況の監視やオペレーティングシステムのストール監視など、監視項目によってはESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentでしきい値などの設定が必要になります。詳細は、各ソフトウェアに関する説明やオンラインヘルプなどを参照してください。

- **ストレージ管理機能を利用するにあたって**

  － RAIDシステムを使用する場合

  オンボードのRAIDコントローラ（LSI Embedded MegaRAID™）または、オプションのRAIDコントローラ（N8103-115/116A/117A/118A）を使用する場合、Universal RAID Utilityをインストールする必要があります。「ソフトウェア編」の「Universal RAID Utility」（199ページ）の説明に従ってUniversal RAID Utilityをインストールしてください。

  － バックアップファイルシステムを使用する場合

  テープバックアップ装置を使用する場合は、クリーニングテープを使って定期的にヘッドを清掃するよう心がけてください。ヘッドの汚れはデータの読み書きエラーの原因となり、データを正しくバックアップ/リストアできなくなります。

- **電源管理機能を利用するにあたって**

  － 無停電電源装置（UPS）を利用するには、制御用ソフトウェアが必要です。制御用ソフトウェアには、ESMPRO/UPSManagerやESMPRO/AutomaticRunningController のご使用を推奨します。

  － 無停電電源装置（UPS）を利用する場合、自動運転や停電回復時のサーバの自動起動などを行うにはBIOSの設定が必要となる場合があります。「システムBIOSのセットアップ（132ページ)」を参照して、「Server」メニューにある「AC-LINK」の設定をご使用になる環境に合った設定に変更してください。

お客様登録

NECでは、製品ご購入のお客様に「NEC ビジネスPC/PCサーバお客様登録サービス」への登録をお勧めしております。

次のWebサイトからご購入品の登録をしていただくと、お問い合わせサービスなどを無料で受けることができます。

http://club.express.nec.co.jp/

セットアップを始める前に

セットアップの順序と参照するページを説明します。セットアップはハードウェアから始めます。

重要

BTO（工場組み込み出荷）にてWindowsのインストールを指定した場合は、本体にWindowsのプロダクトキーが記載されたIDラベルが貼りつけられています。

プロダクトキーはOSのセットアップや再インストール時に必要な情報です。剥がしたり汚したりしないよう取り扱いにご注意ください。もし剥がれて紛失したり汚れて見えなくなった場合でも、ラベルの再発行はできませんので、あらかじめプロダクトキーをメモし、他の添付品と一緒にメモを保管されることをお勧めします。

EXPRESSBUILDER がサポートしているサービスパック

本体に添付の「EXPRESSBUILDER」DVDでは、以下のOSインストールメディアおよびサービスパックの組み合わせをサポートしています。

- Windows Server 2008
  - OSインストールメディア（Service Pack 2 内包版）
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）＋Service Pack 2
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）
- Windows Server 2003 R2 x64 Edition
  - OSインストールメディア（Service Pack 2 内包版）
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）＋Service Pack 2
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）
- Windows Server 2003 R2
  - OSインストールメディア（Service Pack 2 内包版）
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）＋Service Pack 2
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）

EXPRESSBUILDERがサポートしている大容量記憶コントローラ

ここではWindows オペレーティングシステムのセットアップをする場合の確認事項について説明します。
Windowsオペレーティングシステムのインストールをする際は、ハードディスクドライブやその他大容量記憶装置に接続されたコントローラ（ボード）に対応したデバイスドライバが必要になります。
以下に添付の「EXPRESSBUILDER」DVDがサポートしている本製品用のボードを示します。もし、下記以外のオプションボードを接続しているときは、ボードに添付の説明書と「応用セットアップ」(59ページ)を参照してセットアップしてください。

〈Windows Server 2008〉

- **EXPRESSBUILDERにてOSのインストールをサポートしているRAIDコントローラ**
  - N8103-116A RAIDコントローラ(128 MB, RAID0/1)
  - N8103-117A RAIDコントローラ(128 MB, RAID0/1/5/6)
  - N8103-118A RAIDコントローラ(256 MB, RAID0/1/5/6)
  - オンボードのRAIDコントローラ(LSI Embedded MegaRAID™)
- **その他のオプション**
  - N8103-104A SASコントローラ
  - N8103-107 SCSIコントローラ
  - N8103-115 RAIDコントローラ(512 MB, RAID 0/1/5/6)
  - N8190-127 Fibre Channelコントローラ(4Gbps/Optical)
  - N8190-131 Fibre Channelコントローラ(2ch)(4Gbps/Optical)

〈Windows Server 2003 x64 Editions/Windows Server 2003〉

- **EXPRESSBUILDERにてOSのインストールをサポートしているRAIDコントローラ**
  - N8103-116A RAIDコントローラ(128 MB, RAID0/1)
  - N8103-117A RAIDコントローラ(128 MB, RAID0/1/5/6)
  - N8103-118A RAIDコントローラ(256 MB, RAID0/1/5/6)
  - オンボードのRAIDコントローラ(LSI Embedded MegaRAID™)
- **その他のオプション**
  - N8103-104A SASコントローラ
  - N8103-107 SCSIコントローラ
  - N8103-115 RAIDコントローラ(512 MB, RAID 0/1/5/6)

上記オプションカードに関しては、EXPRESSBUILDER 内にドライバが収録されています。

ハードウェアのセットアップ

次の順序でハードウェアをセットアップします。

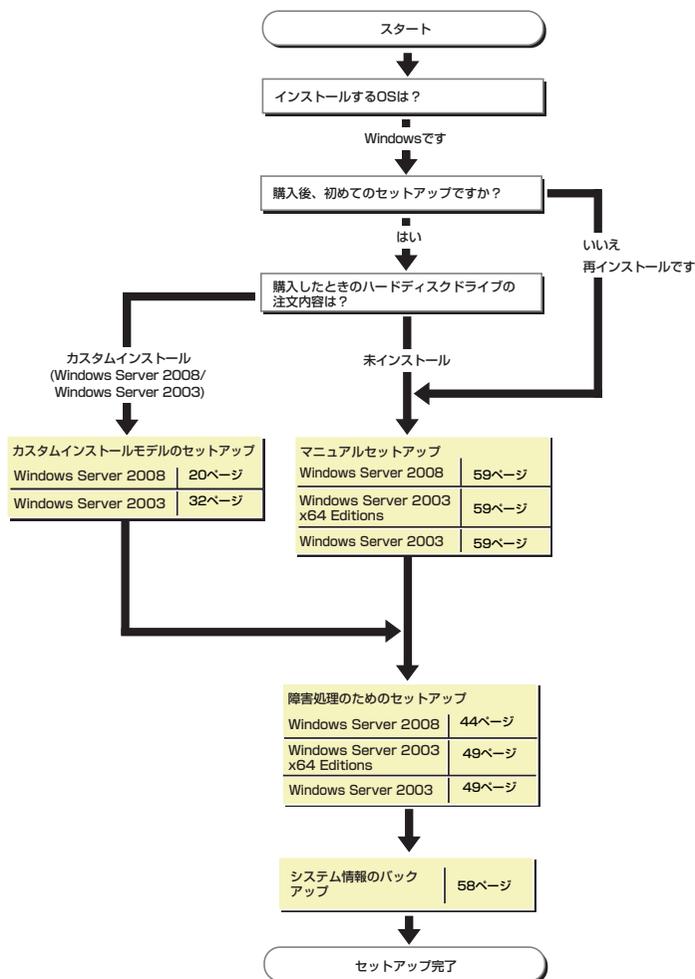
1. 別途購入したオプションを取り付ける（→93ページ）。
2. 本体に最も適した場所に設置する（→75ページ）。
3. ディスプレイ装置などの周辺装置を本体に接続する
(→83ページ)。
4. 添付の電源コードを本体と電源コンセントに接続する（→82ページ）。
5. ハードウェアの構成やシステムの用途に応じてBIOSの設定を変更する。

   132ページを参照してください。

BIOSのパラメータで時刻や日付の設定が正しく設定されているか必ず確認してください。

引き続き、オペレーティングシステムのセットアップへ進んでください。

オペレーティングシステムのセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了したら、お使いになるオペレーティングシステムに合わせて後述の説明を参照してください。再インストールの際にも参照してください。

Windows Server 2008のセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了してから、Windows Server 2008 やシステムのセットアップをします。

カスタムインストールモデルのセットアップ

「BTO（工場組み込み出荷)」で「カスタムインストール」を指定して購入された本体のハードディスクドライブは、お客様がすぐに使えるようにパーティションの設定から、オペレーティングシステム、本装置が提供するソフトウェアがすべてインストールされています。

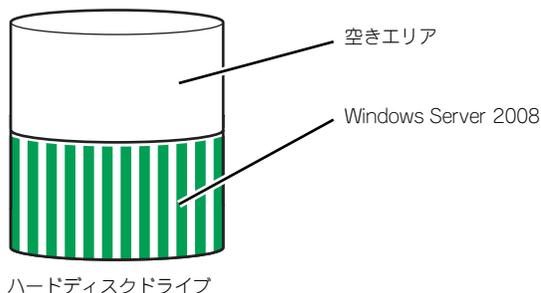
カスタムインストールモデルは、Scalable Networking Pack （SNP）機能が「無効」に設定されています。

SNP機能については、システム性能に影響を与える場合があるため、必ず下記サイトの SNP の詳細についての注意事項等を確かめた上で設定してください。
http://support.express.nec.co.jp/care/techinfo/snp.html

ここで説明する手順は、「カスタムインストール」を指定して購入された製品で初めて電源をONにするときのセットアップの方法について説明しています。再セットアップをする場合は、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008 Standard / Windows Server 2008 Enterpriseインストレーションサプリメントガイド」の「マニュアルセットアップ」を参照してください。

セットアップをはじめる前に （購入時の状態について）

セットアップを始める前に次の点について確認してください。

本体のハードウェア構成（ハードディスクドライブのパーティションサイズも含む）やハードディスクドライブにインストールされているソフトウェアの構成は、購入前のお客様によるオーダー（BTO(工場組み込み出荷)）によって異なります。
下図は、ハードディスクドライブのパーティション構成について図解しています。

セットアップの手順

次の手順で本体を起動して、セットアップをします。

1. **周辺装置、本体の順に電源をONにし、そのままWindowsを起動する。**

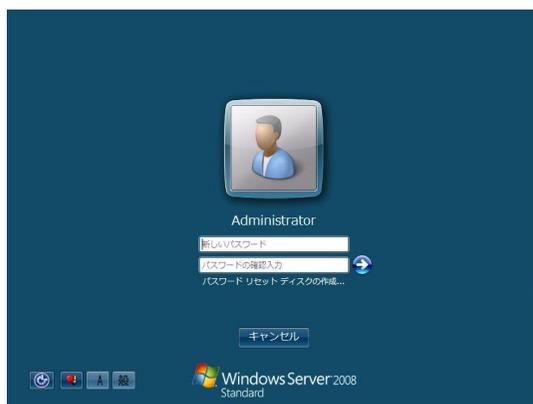
   しばらくすると、[Windows セットアップウィザード] 画面が表示されます。
   以降、画面の指示に従って必要な設定や表示内容をよく確認し、[次へ]をクリックしてセットアップを進めてください。

   ー [ライセンス契約](使用許諾契約)画面では、使用許諾契約の内容を確認してください。

   システムが起動します。

   (1) [Windows のセットアップ] 画面が表示されたら、[次へ] をクリックする。

   (2) Windows Server 2008セットアップ完了後、ログオンする前に以下の画面が表示されパスワードの変更が要求されたら、[OK] をクリックする。

   (3) パスワードを変更し [ ] をクリックする。

Windows Server 2008ではパスワードが下記の条件を満たさない場合、設定することができません。

- 6文字以上(半角)
- 数字/英大文字/英小文字/記号のいずれか3つ以上を含む

(4) 以下のメッセージが表示されたら、[OK] をクリックする。

(5) ログイン後「初期構成タスク」画面が表示され、ユーザー情報を設定する。

2. 「「デバイスドライバ（本体標準装備）のセットアップ」(24ページ)」を参照して、ネットワークドライバの詳細設定をする。
3. オプションのデバイスでドライバをインストールしていないものがある場合は、ドライバをインストールする。
4. 「「障害処理のためのセットアップ」(44ページ)」を参照して障害処理のためのセットアップをする。
5. 出荷時にインストール済みのソフトウェアの設定およびその確認をする。

インストール済みのソフトウェアはお客様が購入時に指定したものがインストールされています。例として次のようなソフトウェアがあります。

－ ESMPRO/ServerAgent
－ エクスプレス通報サービス*
－ エクスプレス通報サービス(HTTPS)*
－ Universal RAID Utility
－ 情報提供ツール「NECからのお知らせ」

上記のソフトウェアで「*」印のあるものは、お客様でご使用になる環境に合った状態に設定または確認をしなければならないソフトウェアを示しています。「ソフトウェア編」の「本体用バンドルソフトウェア」を参照して使用環境に合った状態に設定してください。

6. 58ページを参照してシステム情報のバックアップをとる。

以上でカスタムインストールで購入された製品での初めてのセットアップは終了です。

再セットアップをする際は「マニュアルセットアップ」を使用してください。「マニュアルセットアップ」は、「EXPRESSBUILDER」DVD に格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。

デバイスドライバ（本体標準装備）のセットアップ

オプションのデバイスドライバのインストールやセットアップについては、オプションに添付の説明書を参照してください。

LANドライバとPROSetのインストール

LANドライバとPROSetは出荷時にインストールされています。

- ドライバおよびPROSet に関する操作は、必ず本体装置に接続されたコンソールから管理者権限（Administrator 等）でログオンして実施してください。OSのリモートデスクトップ機能、またはその他の遠隔操作ツールを使用しての作業はサポートしておりません。
- IP アドレスを設定する際、[インターネットプロトコル(TCP/IP)]のチェックボックスが外れている場合、チェックを付けてからIPアドレスの設定をしてください。

- **N8104-125 を追加接続する場合の対応**

N8104-125を追加接続する場合には、以下の手順にてLANドライバとPROSetをアンインストール後、N8104-125を接続した状態でシステムのアップデートを実施し、LANドライバとPROSetを適用してください。

<LANドライバとPROSetのアンインストール手順>

□ **“フルインストール”の場合**

1. **標準装備のネットワークアダプタやLANボードの設定情報を控える。**

標準装備のネットワークアダプタやLANボードでチーム(ネットワークアダプタのチーム)を構成している場合はチームを削除してください。削除の前にはIPアドレスなどの設定情報を控えておき、再インストール後に改めて設定してください。
チームの削除手順は「チームのセットアップ」に記述しています。

2. **コントロールパネルより[プログラムのアンインストール]をクリックする。**
3. **[Intel(R) Network Connections 14.4.0.0]をダブルクリックする。**

   [インテル(R) ネットワークコネクション(オプションの削除)]が表示されます。
4. **[オプションの削除]で削除項目が選択されているのでそのまま[削除]をクリックする。**

   [インテル(R) ネットワークコネクション- ソフトウェアの削除]が表示されます。
5. **[はい]を選択する。**

   自動でアンインストールが開始されます。
6. **[InstallShield ウィザードを完了しました。] と表示されるので[完了] をクリックする。**
7. **システムを再起動する。**

以上で完了です。

□ “Server Core インストール”の場合

1. 現在のネットワークアダプタやLANボードの設定情報を控える。

LANドライバの削除の前にはIP アドレスなどの設定情報を控えておき、再インストール後に改めて設定してください。

2. 「EXPRESSBUILDER」DVD内にある以下のdxsetup.exe をコマンドプロンプトから実行する。
   - Windows Server 2008 64-bit（x64）Edition
     <ドライブレター>:
     ¥013¥win¥winnt¥ws2008x64¥r1441¥apps¥prosetdx¥vistax64¥dxsetup.exe
   - Windows Server 2008 32-bit（x86）Edition
     <ドライブレター>:
     ¥013¥win¥winnt¥ws2008¥r1441¥apps¥prosetdx¥vista32¥dxsetup.exe
3. InstallShild ウイザードが表示されるので、[次へ]をクリックする。
4. [削除(R)]を選択し、[次へ]をクリックする。
5. [削除]をクリックする。

   自動でアンインストールが開始されます。
6. [InstallShield ウィザードを完了しました。] と表示されるので[完了] をクリックする。
7. システムを再起動する。

以上で完了です。

LANドライバのセットアップ

● **リンク速度の設定**

ネットワークアダプタの転送速度とデュプレックスモードを接続先スイッチの設定値と同じ設定にする必要があります。以下の手順を参照し、転送速度とデュプレックスモードを設定してください。

1. コントロールパネルより[システムとメンテナンス]配下の[デバイスマネージャを開く]をクリックし、[デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開し、設定するネットワークアダプタをダブルクリックする。

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。
3. [リンク速度]タブをクリックし、[速度とデュプレックス]をスイッチングハブの設定値と同じ値に設定する。
4. ネットワークアダプタのプロパティのダイアログボックスの[OK]をクリックする。
5. システムを再起動する。

以上で完了です。

- **WOLの設定**

  WOL(Wake On LAN)の機能を使用する場合は以下の手順を参照し、ネットワークアダプタの設定を行ってください。

1. コントロールパネルより[システムとメンテナンス]配下の[デバイスマネージャを開く]をクリックし、[デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開し、[Intel(R) 82567LM-2 Gigabit Network Connection]/[Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]のアダプタをダブルクリックする。

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。
3. [電力の管理]タブを選択し、[Wake On LAN]内の設定項目を下記の表のWOL設定に設定変更する。

設定項目	WOL 設定
"Wake On Directed Packet"	ON
"Wake On Magic Packet"	ON
"電源オフ状態からの Wake On Magic Packet"	ON
"Wake on Link"	OFF

- ［節電のオプション］内の設定を変更する必要はありません。
- 上記の設定は手動で設定し直さない限り、保持されます。

4. ネットワークアダプタのプロパティの[OK]をクリックする。
5. すべてのウィンドウを閉じて、システムの再起動を行う。

チームのセットアップ

チームを作成、削除する場合は下記の手順を参照して行ってください。

チームの機能、標準装備のネットワークアダプタとLANボードとのチームの組み合わせについては下記URLの[増設LAN ボード関連]をクリックして表示されるテクニカルガイドを参照してください。

http://support.express.nec.co.jp/pcserver/category/spec.html

<チームのセットアップ手順>

1. チームを構成させるネットワークアダプタとスイッチングハブをLANケーブルで接続する。
2. [デバイスマネージャ]を起動する。
3. [ネットワークアダプタ]を展開し[Intel(R)～]をダブルクリックする。
4. [チーム化]のタグを選択し、[その他のアダプタとチーム化する]にチェックを入れ、[新規チーム]をクリックする。
5. チームの名前を入力後、[次へ]をクリックする。
6. チームに含めるアダプタをチェックし、[次へ]をクリックする。
7. チームタイプの選択で、設定するチームタイプ選択して[次へ]をクリックする。

対応しているチームタイプは以下のとおりです。
- **アダプタ フォルト トレランス**
- **アダプティブ ロード バランシング**
- **静的リンク アグリゲーション**
- **スイッチ フォルト トレランス**

8. [完了]をクリックする。

   チームのプロパティが表示されます。

9. チームのプロパティで「設定」のタグを選択し、[チームの編集]をクリックする。
10. チーム内のアダプタに対しプライマリ/セカンダリ設定を行う場合、以下の操作を行う。
    - プライマリ設定
プライマリに設定するアダプタを選択し、「プライマリの設定」をクリックする。
    - セカンダリ設定
セカンダリに設定するアダプタを選択し、「セカンダリの設定」をクリックする。

    プライマリ/セカンダリ設定を完了した後、[OK]をクリックして画面を閉じてください。

プライマリ/セカンダリ設定は以下の手順で確認できます。

1) チームのアダプタのプロパティ内にある[設定]タブを表示する。

2) [チーム内のアダプタ]の各アダプタに表示されているプライマリ/セカンダリを確認する。

11. [設定]のタグのまま[スイッチのテスト]をクリック後、[スイッチのテスト]画面が表示されたら、[テストの実行]をクリックして実行する。

    実行した結果、問題なしのメッセージが表示されれば、テスト完了です。

テストの実行]を行う前に、[設定]タブにてアダプタのステータスが"有効"または"スタンバイ"であることを確認してからテストを実行してください。実行した結果、および問題なしのメッセージが表示されれば、テスト完了です。
エラーが表示された場合、メッセージを参照し接続しているスイッチングハブの設定を変更してください。

12. システムを再起動する。

    以上で完了です。

<チームの削除手順>

1. [デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開しチームのアダプタをダブルクリックする。
3. [設定]タブを選択して[チームの削除]をクリックする。
4. [チーム設定]のポップアップが表示されるので[はい]をクリックする。
5. デバイスマネージャのネットワークアダプタ配下に[チーム:チーム名]がないことを確認する。
6. システムを再起動する。

   以上で完了です。

- **アダプタフォルトトレランス(AFT)のチームとして指定するネットワークアダプタは、同一スイッチングハブ(L2)に接続されることを推奨します。異なるスイッチングハブ(L2)でも使用できますが、異なるスイッチングハブ(L2)に接続する場合は、すべて同一LAN（同一ネットワーク）上に存在する必要があるため、カスケード接続にしてください。**
- **アダプティブロードバランシング(ALB)を使用する場合は、スイッチングハブ(L2)にのみ接続できます。**
- **マザーボードまたはLANボードを交換する場合は、必ずチームを削除し、交換後にチームを再作成してください。**

LANボード（N8104-122/125/126)を追加接続する場合

LANボード（N8104-122/125/126)を追加接続する場合、OS のプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。

N8104-125を使用する場合は24ページの「LANドライバとPROSetのインストール」項の「N8104-125を追加接続する場合の対応」の手順を参照して設定を行ってください。

グラフィックスアクセラレータドライバ

標準装備のグラフィックスアクセラレータドライバは、EXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行するとインストールされます。
カスタムインストールモデルの場合は自動的にインストールされています。

ドライバを個別に再インストールしたいときは「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されている「Windows Server 2008 インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

SCSIコントローラ(N8103-107)を追加接続する場合

SCSIコントローラ(N8103-107)を追加接続する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

SASコントローラ(N8103-104A)を追加接続する場合

SASコントローラ(N8103-104A)を追加接続する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

RAIDコントローラ(N8103-115)を追加接続する場合

RAIDコントローラ(N8103-115)を追加接続する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

Fibre Channel コントローラ(N8190-127/131)を追加接続する場合

Fibre Channel コントローラ(N8190-127/131)を追加接続する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

PAE オプションを設定する方法

32bit システムで 4GB を超えるメモリを搭載できる装置では、PAE オプションの設定を行うことで 4GBを超えるメモリを使用できるようになります。

Windows Server 2008 Standard における PAE オプションはサポート対象外です。

Windows Server 2008 では、Bcdedit.exeを使用することにより、PAE オプションを設定することができます。以下に設定手順を示します。

1. **「スタート」から「ファイル名を指定して実行」をクリックする。**
2. **「名前」欄に cmd.exe と入力し、コマンドプロンプトを起動する。**
3. **以下のコマンドを実行する。**

   bcdedit /set pae forceenable
4. **再起動を行う。**

   上記設定は再起動後に反映されます。
5. **コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行する。**

   bcdedit

   [Windows ブート ローダー] の項に "pae　ForceEnable" が存在することを確認してください。

以上でPAEオプションの設定は完了です。
Bcdedit.exe については、以下を参照してください。

「ブート構成データ エディタについてよく寄せられる質問」
http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/cc721886(WS.10).aspx

障害処理のためのセットアップ

障害が起きたときに障害からより早く、確実に復旧できるようセットアップをしてください。
詳細な手順については44ページをご覧ください。

Hyper-Vのサポートについて

Hyper-Vのサポートに関する詳細情報は下記を参照してください。

http://support.express.nec.co.jp/w2008/hyper-v.html

管理ユーティリティのインストール

添付の「EXPRESSBUILDER」DVDには、本装置監視用の「ESMPRO/ServerAgent」およびシステム管理用の「ESMPRO/ServerManager」などが収録されています。ESMPRO/ServerAgentは、シームレスセットアップで自動的にインストールすることができます。
［スタート］メニューの［プログラム］やコントロールパネルにインストールしたユーティリティのフォルダがあることを確認してください。シームレスセットアップの設定でインストールしなかった場合は、第3編の「ソフトウェア編」を参照して個別にインストールしてください。

システムのアップデート

システムのアップデートは次のような場合に、EXPRESSBUILDERに収録されている各OSのインストレーションサプリメントガイドを参照して実施してください。

- システム構成を変更（内蔵オプションの追加など）した場合
- Windowsシステムを修復（修復セットアップなど）した場合
- バックアップツールからシステムをリストアした場合

Windows Server 2003のセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了してから、Windows Server 2003 やシステムのセットアップをします。再インストールの際にも参照してください。

Windows Server 2003 Standard Edition / Enterprise Edition をご利用の場合、インストールに使用する OS インストールメディアについては、必ず『Service Pack 1 が内包されたメディア』をご使用ください。「カスタムインストールモデル」の場合は、既に Servcie Pack 1 がインストールされているため、再度Service Pack 1を適用する必要はありません。

カスタムインストールモデルのセットアップ

「BTO（工場組み込み出荷)」で「カスタムインストール」を指定して購入された本体のハードディスクドライブは、お客様がすぐに使えるようにパーティションの設定から、オペレーティングシステム、本装置が提供するソフトウェアがすべてインストールされています。

ここで説明する手順は、「カスタムインストール」を指定して購入された製品で初めて電源をONにするときのセットアップの方法について説明しています。再セットアップをする場合は、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 R2 x64 Editions インストレーションサプリメントガイド」の「マニュアルセットアップ」を参照してください。

セットアップをはじめる前に　（購入時の状態について）

セットアップを始める前に次の点について確認してください。

本体のハードウェア構成（ハードディスクドライブのパーティションサイズも含む）やハードディスクドライブにインストールされているソフトウェアの構成は、購入前のお客様によるオーダー（BTO(工場組み込み出荷)）によって異なります。
下図は、ハードディスクドライブのパーティション構成について図解しています。

セットアップの手順

次の手順で本体を起動して、セットアップをします。

1. **周辺装置、本体の順に電源をONにし、そのままWindowsを起動する。**

   しばらくすると、[Windows Server 2003セットアップ] 画面が表示されます。以降、画面の指示に従って必要な設定や表示内容をよく確認し、[次へ]をクリックしてセットアップを進めてください。

   – [ライセンス契約] (使用許諾契約)画面では、使用許諾契約 の内容を確認してください。
   – [ソフトウェアの個人用設定]画面では、名前や会社名または組織名を入力します。
   – [ライセンスモード]画面では、使用するライセンスモードを選択します。
   – [コンピュータ名と Administrator のパスワード]画面では、コンピュータ名とAdministratorのパスワードを入力してください。
   – [日付と時刻の設定]画面では、日付と時刻を正しく設定してください。
   – [ネットワークの設定]画面では、ネットワークの設定を選択します。
   – [ワークグループまたはドメイン名]画面では、ドメインに参加させるか選択します。

   システムが再起動します。

2. **34ページ以降を参照して、ネットワークドライバの詳細設定をする。**
3. **オプションのデバイスでドライバをインストールしていないものがある場合は、ドライバをインストールする。**
4. **44ページを参照して障害処理のためのセットアップをする。**
5. **出荷時にインストール済みのソフトウェアの設定およびその確認をする。**

   インストール済みのソフトウェアはお客様が購入時に指定したものがインストールされています。例として次のようなソフトウェアがあります。

   – ESMPRO/ServerAgent
   – エクスプレス通報サービス*
   – エクスプレス通報サービス (HTTPS) *
   – Universal RAID Utility
   – 情報提供ツール「NECからのお知らせ」
   – Microsoft .NET Framework Version 2.0 再頒布可能パッケージ (x86)
   – Microsoft Visual C++ 2005 SP1 再頒布可能パッケージ (x86)

   上記のソフトウェアで「*」印のあるものは、お客様でご使用になる環境に合った状態に設定または確認をしなければならないソフトウェアを示しています。「ソフトウェア編」の「本体用バンドルソフトウェア」を参照して使用環境に合った状態に設定してください。

カスタムセットアップで出荷された場合、インストールされているサービスパックのバージョンと、装置に添付されているサービスパックのバージョンが異なる場合があります。本体にインストールされているサービスパック以降のバージョンが添付されている場合は、下記サイトより詳細情報を確認してください。

[NECコーポレートサイト]　http://www.nec.co.jp/

6. **58ページを参照してシステム情報のバックアップをとる。**

以上でカスタムインストールで購入された製品での初めてのセットアップは終了です。

デバイスドライバ（本体標準装備）のセットアップ

本体標準装備の各種ドライバのインストールとセットアップを行います。
ここで記載されていないドライバのインストールやセットアップについてはドライバに添付の説明書を参照してください。

PROSet

PROSet は、以下の機能を実現するLANドライバユーティリティです。

－ アダプタ詳細情報の確認
－ ループバックテスト、パケット送信テストなどの診断
－ チームの設定

複数のネットワークアダプタをチームとして構成することで、耐障害性に優れた環境を提供し、装置とスイッチ間のスループットを向上させることができます。
PROSetをインストールする場合は、以下の手順で行ってください。

1. **「EXPRESSBUILDER」DVDを光ディスクドライブにセットする。**

   オートランで起動するメニューが表示されたら、メニュー画面を閉じてください。

2. **エクスプローラを起動する。**
3. **「¥013¥win¥winnt¥dotnet¥r1441¥apps¥prosetdx¥win32」ディレクトリ内の「dxsetup.exe」をダブルクリックする。**

   [インテル(R) ネットワークコネクション - Installshield ウィザード]が起動します。

4. **[次へ]をクリックする。**
5. **使用許諾契約を読み、同意するならば[使用許諾契約の条項に同意します]を選択して[次へ]をクリックする。**
6. **セットアップオプションの画面が表示されるので、下記の3点が選択されていることを確認し [次へ] をクリックする。**

   － ドライバ
   － インテル(R) PROSet for Windows *デバイスマネージャ
   － Advanced Network Services

7. **[インストール]をクリックする。**

   [InstallShield ウィザードを完了しました] ウィンドウが表示されます。

8. **[閉じる]をクリックする。**
9. **「EXPRESSBUILDER」DVDを光ディスクドライブから取り出し、システムを再起動する。**

以上で完了です。

- ドライバおよびPROSetに関する操作は、必ず本体装置に接続されたコンソールから管理者権限（Administrator等）でログインして実施してください。OSのリモートデスクトップ機能またはその他の遠隔操作ツールを使用しての作業はサポートしておりません。
- IPアドレスを設定する際、[インターネットプロトコル(TCP/IP)]のチェックボックスが外れている場合、チェックを付けてからIPアドレスの設定してください。

LANドライバのセットアップ

- **リンク速度の設定**

ネットワークアダプタの転送速度とデュプレックスモードを接続先スイッチングハブの設定値と同じ設定にする必要があります。以下の手順を参照し、転送速度とデュプレックスモードを設定してください。

<PROSetがインストールされている場合>

1. [デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開し、設定するネットワークアダプタをダブルクリックする。

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。
3. [リンク速度]タブをクリックし、[速度とデュプレックス]をハブの設定値と同じ値に設定する。
4. ネットワークアダプタのプロパティのダイアログボックスの[OK]をクリックする。
5. システムを再起動する。

以上で完了です。

<PROSetがインストールされていない場合>

1. [デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開し、設定するネットワークアダプタをダブルクリックする。

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。
3. [詳細設定]タブをクリックし、[リンク速度とデュプレックス]をスイッチングハブの設定値と同じ値に設定する。
4. ネットワークアダプタのプロパティのダイアログボックスの[OK]をクリックする。
5. システムを再起動する。

以上で完了です。

- **WOLの設定**

WOL(Wake On LAN)の機能を使用する場合は以下の手順を参照し、ネットワークアダプタの設定を行ってください。

＜PROSetがインストールされている場合＞

1. [デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開し、[Intel(R) 82567LM-2 Gigabit Network Connection]/[Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]のアダプタをダブルクリックする。

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。

3. [電力の管理]タブを選択し、[Wake On LAN]内の設定項目を下記の表のWOL設定に設定変更する。

設定項目	WOL 設定
"Wake On Directed Packet"	ON
"Wake On Magic Packet"	ON
"電源オフ状態からの Wake On Magic Packet"	ON
"Wake on Link"	OFF

- ［節電のオプション］内の設定を変更する必要はありません。
- 上記の設定は手動で設定し直さない限り、保持されます。

4. ネットワークアダプタのプロパティの[OK]をクリックする。
5. すべてのウィンドウを閉じて、システムの再起動を行う。

＜PROSetがインストールされていない場合＞

1. ［デバイスマネージャ］ を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開し、[Intel(R) 82567LM-2 Gigabit Network Connection]/[Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]のアダプタをダブルクリックする。

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。

3. [電源の管理]タブを選択し、設定項目を下記の表のWOL設定に設定変更する。

設定項目	WOL 設定
"電力の節約のため、コンピュータでこのデバイスの電源をオフにできるようにする"	ON
"このデバイスで、コンピュータのスタンバイ状態を解除できるようにする"	ON

4. [詳細設定]タブを選択する。
5. [PMEをオンにする]の[値]を"オン"にする。
6. ネットワークアダプタのプロパティの[OK]をクリックする。
7. すべてのウィンドウを閉じて、システムの再起動を行う。

チームのセットアップ

チームを作成、削除する場合は下記の手順を参照して行ってください。

チームの機能、標準装備のネットワークアダプタとLANボードとのチームの組み合わせについては下記URLの[増設LAN ボード関連]をクリックして表示されるテクニカルガイドを参照してください。
http://support.express.nec.co.jp/pcserver/category/spec.html

<チームのセットアップ手順>

1. チームを構成させるネットワークアダプタとスイッチングハブをLANケーブルで接続する。
2. [デバイスマネージャ]を起動する。
3. [ネットワークアダプタ]を展開し[Intel(R)～]をダブルクリックする。
4. [チーム化]のタグを選択し、[その他のアダプタとチーム化する]にチェックを入れ、[新規チーム]をクリックする。
5. チームの名前を入力後、[次へ]をクリックする。
6. チームに含めるアダプタをチェックし、[次へ]をクリックする。
7. チームタイプの選択で、設定するチームタイプ選択して[次へ]をクリックする。

対応しているチームタイプは以下のとおりです。
- **アダプタ フォルト トレランス**
- **アダプティブ ロード バランシング**
- **静的リンク アグリゲーション**
- **スイッチ フォルト トレランス**

8. [完了]をクリックする。

   チームのプロパティが表示されます。

9. チームのプロパティで「設定」のタグを選択し、[チームの編集]をクリックする。
10. チーム内のアダプタに対しプライマリ/セカンダリ設定を行う場合、以下の操作を行う。
    - プライマリ設定

      プライマリに設定するアダプタを選択し、「プライマリの設定」をクリックする。

    - セカンダリ設定

      セカンダリに設定するアダプタを選択し、「セカンダリの設定」をクリックする。

    プライマリ/セカンダリ設定を完了した後、[OK]をクリックして画面を閉じてください。

プライマリ/セカンダリ設定は以下の手順で確認できます。

1) チームのアダプタのプロパティ内にある[設定]タブを表示する。
2) [チーム内のアダプタ]の各アダプタに表示されているプライマリ/セカンダリを確認する。

11. [設定]のタグのまま[スイッチのテスト]をクリック後、[スイッチのテスト]画面が表示されたら、[テストの実行]をクリックして実行する。

実行した結果、問題なしのメッセージが表示されれば、テスト完了です。

[テストの実行]を行う前に、[設定]タブにてアダプタのステータスが"有効"または"スタンバイ"であることを確認してからテストを実行してください。
実行した結果、および問題なしのメッセージが表示されれば、テスト完了です。
エラーが表示された場合、メッセージを参照し接続しているスイッチングハブの設定を変更してください。

12. システムを再起動する。

以上で完了です。

＜チームの削除手順＞

1. [デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開しチームのアダプタをダブルクリックする。
3. [設定]タブを選択して[チームの削除]をクリックする。
4. [チーム設定]のポップアップが表示されるので[はい]をクリックする。
5. デバイスマネージャのネットワークアダプタ配下に[チーム:チーム名]がないことを確認する。
6. システムを再起動する。

以上で完了です。

重要

- **アダプタフォルトトレランス(AFT)のチームとして指定するネットワークアダプタは、同一スイッチングハブ(L2)に接続されることを推奨します。**
  異なるスイッチングハブ(L2)でも使用できますが、異なるスイッチングハブ(L2)に接続する場合は、すべて同一LAN（同一ネットワーク）上に存在する必要があるため、カスケード接続にしてください。
- **アダプティブロードバランシング(ALB)を使用する場合は、スイッチングハブ(L2)にのみ接続できます。**
- **マザーボードまたはLANボードを交換する場合は、必ずチームを削除し、交換後にチームを再作成してください。**

LANボード（N8104-122/125/126）を追加接続する場合

LANボード（N8104-122/125/126)を追加接続する場合、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているドライバをインストールしてください。

「N8104-122/125/126」の場合
「¥013¥win¥winnt¥dotnet¥r1441¥pro1000¥win32¥ndis5x」

＜LANボード用ネットワークドライバのインストール＞

1. デバイスマネージャを起動する。
2. [ネットワークアダプタ]配下の[Intel(R)～]をダブルクリックする。

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。

[？その他のデバイス]→[？イーサネットコントローラ]がある場合は[？イーサネットコントローラ]をダブルクリックしてください。

3. [ドライバ]タブを選択し、[ドライバの更新]をクリックする。

   [ハードウェアの更新ウィザード]が表示されます。

4. [いいえ、今回は接続しません]を選択して、[次へ]をクリックする。
5. [一覧または特定の場所からインストールする（詳細）]を選択し、[次へ]をクリックする。

6. **[次の場所で最適のドライバを検索する]を選択し、[リムーバブルメディア...]のチェックを外し、[次の場所を含める]にチェックを入れ、**

   「N8104-122/125/126」の場合

   「¥013¥win¥winnt¥dotnet¥r1441¥pro1000¥win32¥ndis5x」

   と入力し、[次へ]をクリックする。

   ドライバの検索が開始され、検索後にインストールが始まります。
   しばらくすると[ハードウェアの更新ウィザードの完了]画面が表示されます。

7. **[完了]をクリックする。**

8. **システムを再起動する。**

以上で完了です。

LANボード（N8104-123A）を追加接続する場合

LANボード(N8104-123A)を追加接続する場合は、添付されているCDかFDに格納されているドライバを使用してください。なお、インストール手順が不明な場合は、添付されているネットワークドライバのインストール手順を参照してください。

グラフィックスアクセラレータドライバ

標準装備のグラフィックスアクセラレータドライバは、EXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行するとインストールされます。
カスタムインストールモデルの場合は自動的にインストールされています。

> ドライバを個別に再インストールしたいときは「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されている「Windows Server 2003 R2インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

SCSIコントローラ（N8103-107）を追加接続する場合

SCSIコントローラ(N8103-107)を追加接続する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作しますが、ドライバは自動インストールされません。接続後、EXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行してドライバをインストールしてください。

SASコントローラ（N8103-104A）を追加接続する場合

SASコントローラ(N8103-104A)を追加接続する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作しますが、ドライバは自動インストールされません。接続後、EXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行してドライバをインストールしてください。

RAIDコントローラ（N8103-115）を追加接続する場合

ご使用している環境によって、ドライバのインストール手順が異なります。
ご使用の環境の手順でドライバをインストールをしてください。

- **RAIDコントローラ（N8103-116A/117A/118A）をご使用の場合**

  OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

- **RAIDコントローラ（N8103-116A/117A/118A）を使用していない場合**

  OSのプラグアンドプレイ機能が動作しますが、ドライバは自動インストールされません。接続後、EXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行してドライバをインストールしてください。

PAEオプションを設定する方法

32bitシステムで4GBを超えるメモリを搭載できる装置では、PAEオプションの設定を行うことで 4GBを超えるメモリを使用できるようになります。

PAEオプションは、サポートされている製品が限定されています。
以下のマイクロソフトサポート技術情報を参照して確認してください。

サポート技術情報-KB291988
4GB RAMチューニング機能と物理アドレス拡張のスイッチの説明

Windows Server 2003では、Boot.iniを編集することにより、PAEオプションを設定することができます。以下に編集例を示します。

1. 「スタート」メニューから[設定]をポイントして、[コントロールパネル]をクリックする。
2. 「コントロールパネル」から、[システム]アイコンをダブルクリックする。

   「システムのプロパティ」画面が表示されます。
3. [詳細設定]タブから「起動と回復」にある[設定]をクリックする。
4. 「起動と回復」画面にある「起動システム」の[編集]をクリックし、「Boot.ini」を開く。
5. 「Boot.ini」ファイルの[operating systems]に“/PAE”を追加し、上書き保存する。

   <Boot.ini ファイルの例>

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Windows Server 2003 "
/fastdetect
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Windows Server 2003 ,
PAE" /fastdetect /PAE
C:\CMDCONS\BOOTSECT.DAT="Microsoft Windows 回復コンソール" /cmdcons
```

   以上でBoot.iniへの編集は終了です。

「起動/回復」画面にある「既定のオペレーティングシステム」で選択したエントリから自動的に起動するように設定することができます。

障害処理のためのセットアップ

障害が起きたときに障害からより早く、確実に復旧できるようセットアップをしてください。詳細な手順については44ページをご覧ください。

管理ユーティリティのインストール

添付の「EXPRESSBUILDER」DVDには、監視用の「ESMPRO/ServerAgent」および管理用の「ESMPRO/ServerManager」などが収録されています。ESMPRO/ServerAgentは、シームレスセットアップで自動的にインストールすることができます。
[スタート] メニューの [プログラム] やコントロールパネルにインストールしたユーティリティのフォルダがあることを確認してください。シームレスセットアップの設定でインストールしなかった場合は、第3編の「ソフトウェア編」を参照して個別にインストールしてください。

ユーティリティには、ネットワーク上の管理PCにインストールするものもあります。詳しくは第3編の「ソフトウェア編」を参照してください。

システムのアップデート

システムのアップデートは次のような場合に、EXPRESSBUILDERに収録されている各OSのインストレーションサプリメントガイドを参照して実施してください。

- システム構成を変更（内蔵オプションの追加など）した場合
- Windowsシステムを修復（修復セットアップなど）した場合
- バックアップツールを使用してシステムをリストアした場合

障害処理のためのセットアップ

障害が起きたとき、より早く、確実に障害から復旧できるように、あらかじめ次のようなセットアップをしておいてください。

メモリダンプ（デバッグ情報）の設定

本体内のメモリダンプ（デバッグ情報）を採取するための設定です。

メモリダンプの注意

- **メモリダンプの採取は保守サービス会社の保守員が行います。お客様はメモリダンプの設定のみを行ってください。**
- **ここで示す設定後、障害が発生し、メモリダンプを保存するために再起動すると、起動時に仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示される場合がありますが、そのまま起動してください。起動し直すと、メモリダンプを正しく保存できない場合があります。**

Windows Server 2008の場合

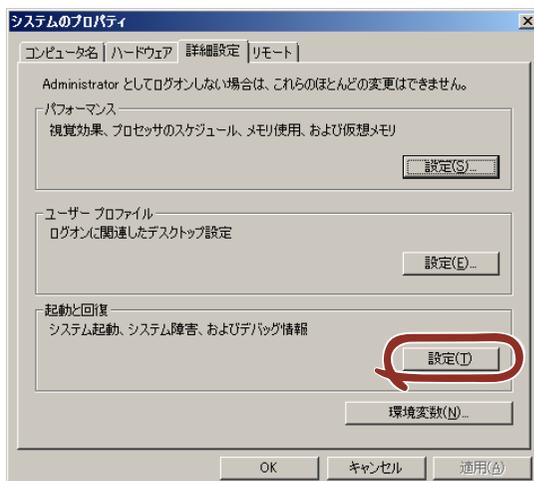
次の手順に従って設定します。

1. スタートメニューから［コントロールパネル］を選び、［システム］をクリックする。

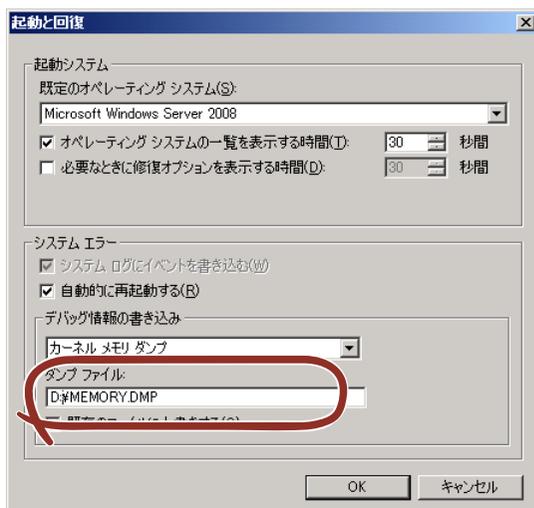
   ［システム］ダイアログボックスが表示されます。

2. ［システムの詳細設定］をクリックする。

   [システムのプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。

3.　［起動と回復］ボックスの［設定］をクリックする。

4.　ダンプファイルのテキストボックスにデバッグ情報を書き込む場所を入力する。

<Dドライブに「MEMORY.DMP」というファイル名で書き込む場合>

D:¥MEMORY.DMP

Windows Server 2008 64-bit（x64）Edition の場合

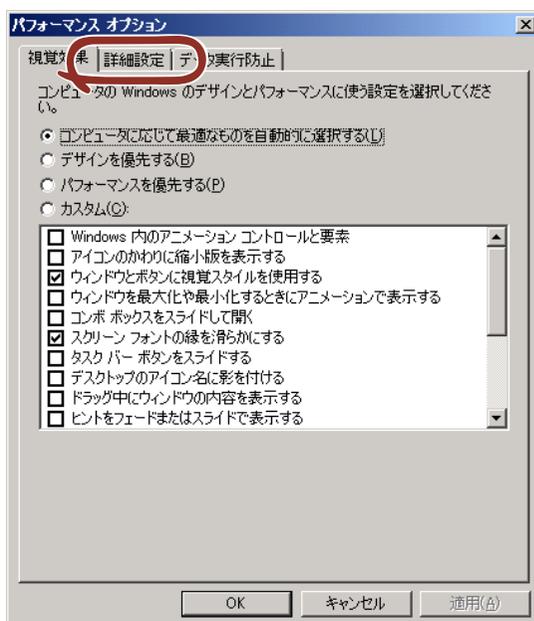
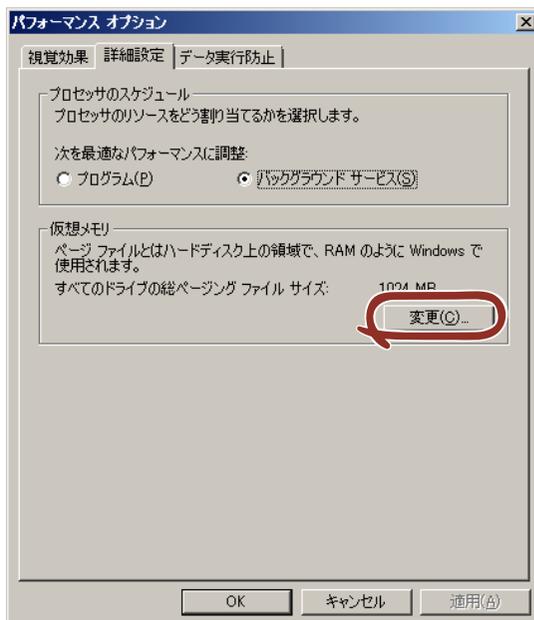
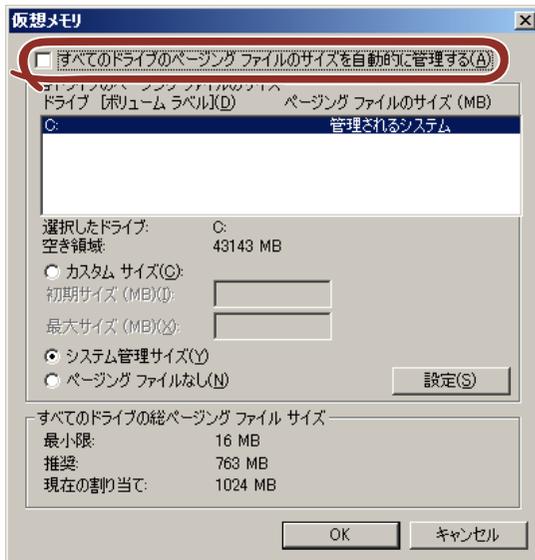
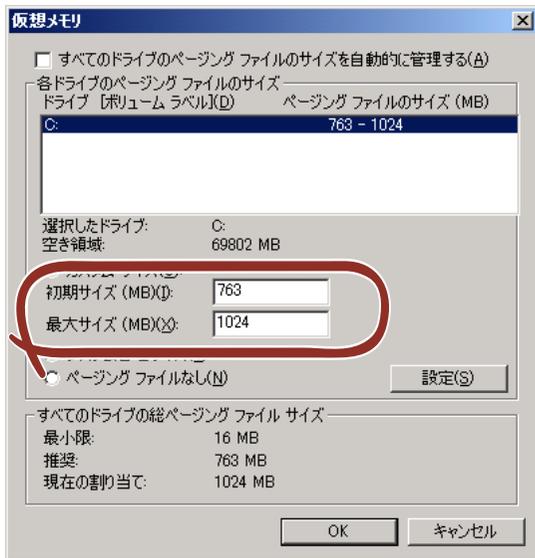
- デバッグ情報の書き込みは［完全メモリダンプ］を指定することを推奨します。ただし、搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、［完全メモリダンプ］を指定することはできません（メニューに表示されません）。その場合は、［カーネルメモリダンプ］を指定してください。
- 本装置に搭載しているメモリサイズ+300MB以上の空き容量のあるドライブを指定してください。
- メモリ増設により搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、メモリ増設前にデバッグ情報の書き込みを［カーネルメモリダンプ］に変更してください。また、メモリ増設により採取されるデバッグ情報(メモリダンプ)のサイズが変わります。デバッグ情報(メモリダンプ)の書き込み先ドライブの空き容量を確認してください。

Windows Server 2008 32-bit（x86）Editionの場合

- デバッグ情報の書き込みは［完全メモリダンプ］を指定することを推奨します。ただし、搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、［完全メモリダンプ］を指定することはできません（メニューに表示されません）。その場合は、［カーネルメモリダンプ］を指定してください。
- 本装置に搭載しているメモリサイズ+300MB以上（メモリサイズが2GBを超える場合は、2048MB+300MB以上）の空き容量のあるドライブを指定してください。
- メモリ増設により搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、メモリ増設前にデバッグ情報の書き込みを［カーネルメモリダンプ］に変更してください。また、メモリ増設により採取されるデバッグ情報(メモリダンプ)のサイズが変わります。デバッグ情報(メモリダンプ)の書き込み先ドライブの空き容量を確認してください。

5. ［パフォーマンス］ボックスの［設定］をクリックする。

［パフォーマンスオプション］ウィンドウが表示されます。

6. ［パフォーマンスオプション］ウィンドウの［詳細設定］タブをクリックする。

7. ［仮想メモリ］ボックスの［変更］をクリックする。

8. ［すべてのドライブのページングファイルのサイズを自動的に管理する］のチェックボックスのチェックをはずし、［カスタムサイズ］にチェックをする。

9. ［各ドライブのページングファイルのサイズ］ボックスの［初期サイズ］を［すべてのドライブの総ページングファイルサイズ］ボックスに記載されている推奨値以上に、[最大サイズ]を[初期サイズ]以上に変更し、[設定］をクリックする。

- 上記ページングファイルサイズはデバッグ情報（ダンプファイル）採取のための推奨サイズです。ブートボリュームには、ダンプファイルを格納するのに十分な大きさの初期サイズを持つページングファイルが必要です。また、ページングファイルが不足すると仮想メモリ不足により正確なデバッグ情報を採取できない場合があるため、システム全体で十分なページングファイルサイズを設定してください。
- 「推奨値」については、インストレーションサプリメントガイドの「注意事項」の「システムパーティションのサイズについて」の項を参照してください。
- メモリを増設した際は、メモリサイズに合わせてページングファイルを再設定してください。

10. ［OK］をクリックする。

設定の変更内容によってはシステムを再起動するようメッセージが表示されます。メッセージに従って再起動してください。

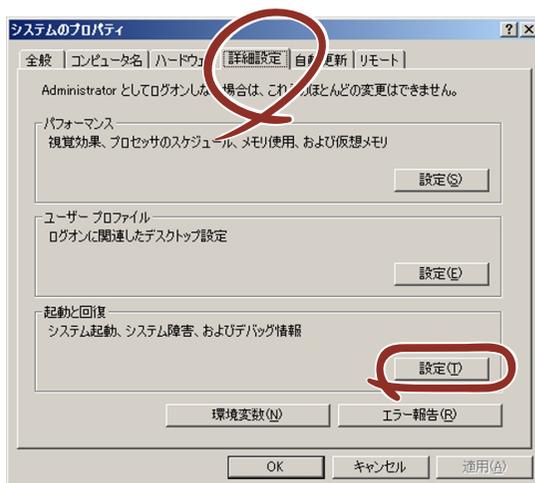
Windows Server 2003の場合

次の手順に従って設定します。

ここではWindows Server 2003の場合を例にして手順を示していますが、Windows Server 2003 x64 Editionsでも同様の手順でセットアップしてください。

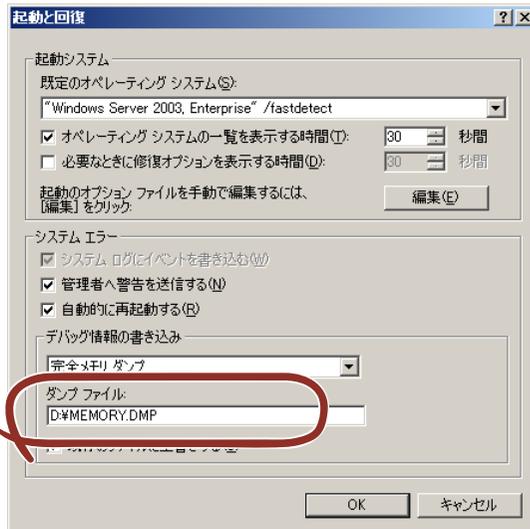
1. スタートメニューから[コントロールパネル]を選択し、[システム]をクリックする。

［システムのプロパティ］ダイアログボックスが表示されます。

2. ［詳細設定］タブをクリックする。
3. ［起動と回復］ボックスの［設定］をクリックする。

4. ダンプファイルのテキストボックスにデバッグ情報を書き込む場所を入力する。

<Dドライブに「MEMORY.DMP」というファイル名で書き込む場合>

D:¥MEMORY.DMP

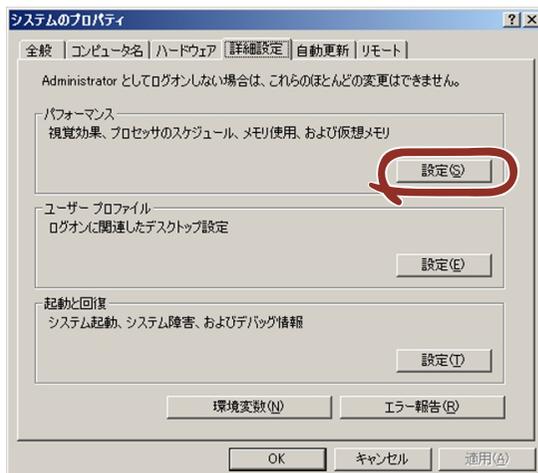
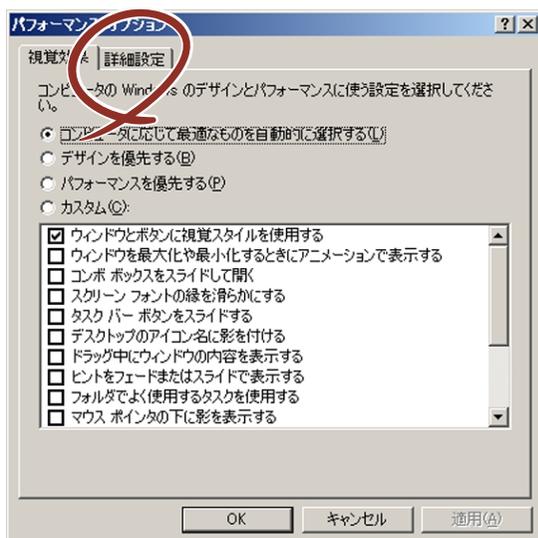
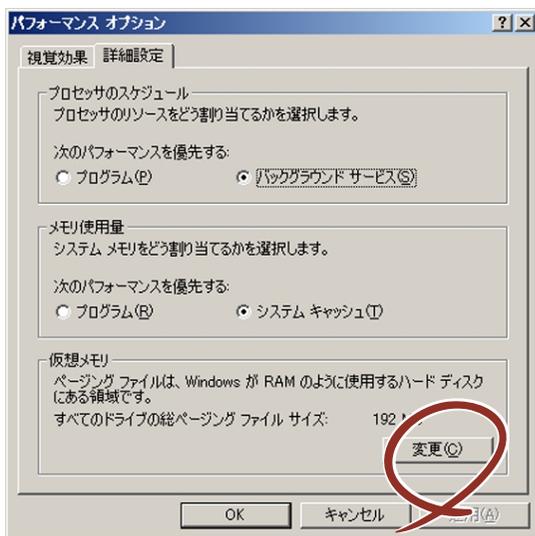
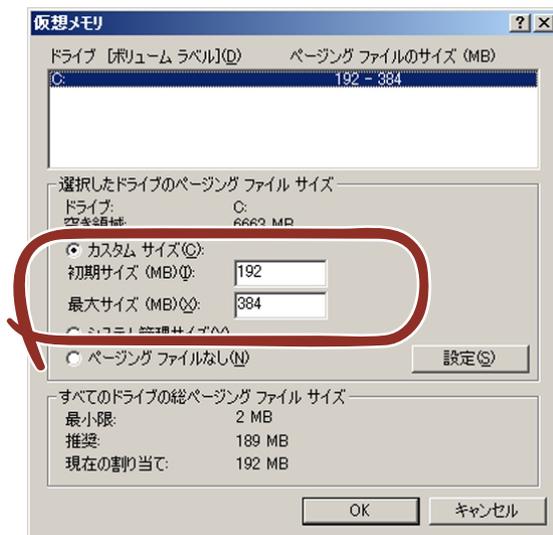
重要

Windows Server 2003 x64 Editionsの場合

- デバッグ情報の書き込みは［完全メモリダンプ］を指定することを推奨します。ただし、搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、［完全メモリダンプ］を指定することはできません（メニューに表示されません)。その場合は、［カーネルメモリダンプ］を指定してください。
- 本装置に搭載しているメモリサイズ+1MB以上の空き容量のあるドライブを指定してください。
- メモリ増設により搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、メモリ増設前にデバッグ情報の書き込みを［カーネルメモリダンプ］に変更してください。また、メモリ増設により採取されるデバッグ情報(メモリダンプ)のサイズが変わります。デバッグ情報(メモリダンプ)の書き込み先ドライブの空き容量を確認してください。

Windows Server 2003の場合

- デバッグ情報の書き込みは［完全メモリダンプ］を指定することを推奨します。ただし、搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、［完全メモリダンプ］を指定することはできません(メニューに表示されません)。その場合は、［カーネルメモリダンプ］を指定してください。
- 本装置に搭載しているメモリサイズ+12MB以上（メモリサイズが2GBを超える場合は、2048MB+12MB以上）の空き容量のあるドライブを指定してください。
- メモリ増設により搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、メモリ増設前にデバッグ情報の書き込みを［カーネルメモリダンプ］に変更してください。また、メモリ増設により採取されるデバッグ情報(メモリダンプ)のサイズが変わります。デバッグ情報(メモリダンプ)の書き込み先ドライブの空き容量を確認してください。

5. ［パフォーマンス］ボックスの［設定］をクリックする。

［パフォーマンスオプション］ウィンドウが表示されます。

6. ［パフォーマンスオプション］ウィンドウの［詳細設定］タブをクリックする。

7. ［仮想メモリ］ボックスの［変更］をクリックする。

8. ［選択したドライブのページングファイルサイズ］ボックスの［初期サイズ］を[すべてのドライブの総ページング ファイルサイズ]ボックスに記載されている推奨値以上に変更し、［設定］をクリックする。

重要

- 上記ページングファイルサイズはデバッグ情報（ダンプファイル）採取のための推奨サイズです。ブートボリュームには、ダンプファイルを格納するのに十分な大きさの初期サイズを持つページングファイルが必要です。また、ページングファイルが不足すると仮想メモリ不足により正確なデバッグ情報を採取できない場合があるため、システム全体で十分なページングファイルサイズを設定してください。
- 「推奨値」については、インストレーションサプリメントガイドの「注意事項」の「システムパーティションのサイズについて」の項を参照してください。
- メモリを増設した際は、メモリサイズに合わせてページングファイルを再設定してください。

9. ［OK］をクリックする。

   設定の変更内容によってはシステムを再起動するようメッセージが表示されます。メッセージに従って再起動してください。

ユーザーモードプロセスダンプの取得方法

Windows Server 2008の場合

ユーザーモードプロセスダンプは、アプリケーションエラー発生時の情報を記録したファイルです。アプリケーションエラーが発生した際は、エラーが発生した旨を伝えるポップアップを終了させずに、以下の方法にてユーザーモードプロセスダンプを取得してください。

1. タスクバー上の空いている場所を右クリックして［タスク マネージャ］をクリックするか、<Ctrl>＋<Shift>＋<Esc>キーを押下して［タスクマネージャ］を起動する。
2. ［プロセス］タブをクリックする。
3. ダンプを取得するプロセス名を右クリックし、［ダンプファイルの作成］をクリックする。
4. 次のフォルダにダンプファイルが作成されます。

   C:¥Users¥(ユーザー名)¥AppData¥Local¥Temp

> 上記のフォルダは隠し属性となっている場合があります。フォルダが表示されない場合は、エクスプローラの[ツール] から[フォルダオプション] を選択し、[表示] タブから[すべてのファイルとフォルダを表示する]にチェックをして下さい。

ユーザーモードプロセスダンプが作成されたら、上記4.のフォルダより取得してください。

ユーザーモードプロセスダンプの取得方法の詳細は、以下のMicrosoft社のサポート技術情報を参照してください。

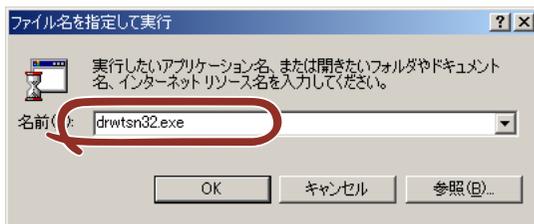
「Windows Server 2008でユーザーモードプロセスダンプを取得する方法」
http://support.microsoft.com/kb/949180/ja

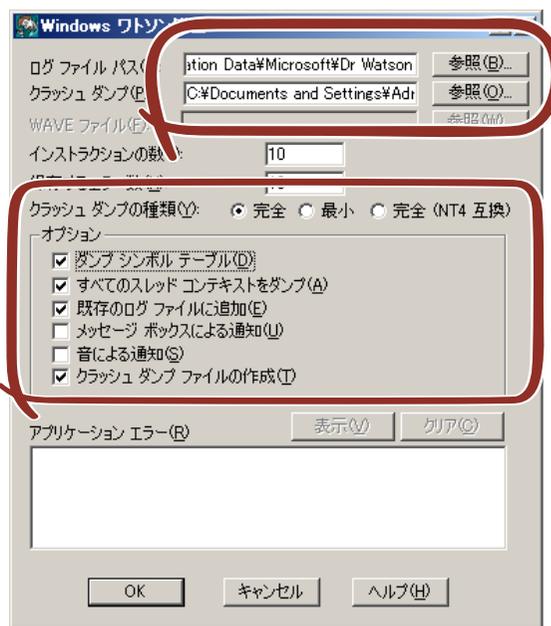
> Windows Server 2008では、ワトソン博士は［問題のレポートと解決策］に変更されており、従来のワトソン博士によるクラッシュダンプファイルを取得することができません。クラッシュダンプファイルと同等レベルの情報は、上記の方法で取得できます。

Windows Server 2003の場合（ワトソン博士の設定）

Windowsワトソン博士はアプリケーションエラー用のデバッガです。アプリケーションエラーを検出するとシステムを診断し、診断情報（ログ）を記録します。診断情報を採取できるよう次の手順に従って設定してください。

1. スタートメニューの［ファイル名を指定して実行］をクリックする。
2. ［名前］ボックスに「drwtsn32.exe」と入力し、［OK］をクリックする。

   ［Windowsワトソン博士］ダイアログボックスが表示されます。

3. ［ログファイルパス］ボックスに診断情報の保存先を指定する。

   「DRWTSN32.LOG」というファイル名で保存されます。

ネットワークパスは指定できません。ローカルコンピュータ上のパスを指定してください。

4. ［クラッシュダンプ］ボックスにクラッシュダンプファイルの保存先を指定する。

「クラッシュダンプファイル」はWindows Debuggerで読むことができるバイナリファイルです。

5. ［クラッシュダンプの種類］のラジオボタンで[完全]を選択する。
6. ［オプション］ボックスにある次のチェックボックスをオンにする。
   - ダンプシンボルテーブル
   - すべてのスレッドコンテキストをダンプ
   - 既存のログファイルに追加
   - クラッシュダンプファイルの作成

   それぞれの機能の説明についてはオンラインヘルプを参照してください。
7. ［OK］をクリックする。

ネットワークモニタのインストール

ネットワークモニタを使用することにより、ネットワーク障害の調査や対処に役立てることができます。

Windows Server 2008の場合

ネットワークモニタのセットアップ手順

Windows Server 2008には、ネットワークモニタが含まれておりません。Windows Server 2008においてネットワークトレースを採取するためには、Microsoft社より提供されておりますMicrosoft Network Monitorをセットアップする必要があります。

1. Microsoft社のWebサイトよりネットワークモニタをダウンロードする。

   http://support.microsoft.com/kb/933741/en-us

2. ダウンロードしたファイルを実行して、インストーラを起動する。

   画面の指示に従ってインストールを実施してください。

[セキュリティの警告]ポップアップが表示された場合は、[実行]ボタンをクリックしてください。
セットアップ形式を選択する画面では、[Complete]を選択してください。

以上でネットワークモニタのセットアップは完了です。

ネットワークモニタを削除する場合は、[プログラムと機能]から行います。

ネットワークトレースの採取手順

1. スタートメニューからMicrosoft Network Monitorを起動する。
2. [Start Page]から、[Create a new capture tab...] もしくは[File]メニューの [New]を展開し、[Capture...]をクリックする。

   新たにネットワークトレース採取用のタブが作成されます。

3. [Select Networks]ウィンドウで採取対象のネットワークを選択する。
4. [Capture]メニュー上の[Start] をクリックしてネットワークトレースの採取を開始する。
5. [Capture]メニュー上の[Stop]をクリックしてネットワークトレースの採取を終了する。

6. [File]メニューの[Save As...]を選択する。

   [名前を付けて保存]ウィンドウが表示されますので、[Frame selection]内の[All captured frames]を選択後、適切なフォルダ、ファイル名を指定します。

> 既定では、以下のフォルダが指定されています。
>
> C:¥Users¥<User name>¥Documents¥Network Monitor 3¥Captures

7. [保存]をクリックする。

   手順6.で指定したフォルダにファイルが作成されます。

Windows Server 2003の場合

ネットワークモニタを使用するためには、インストール後、システムの再起動を行う必要がありますので、障害が発生する前にインストールしておくことをお勧めします。

1. スタートメニューから［設定］をポイントし、［コントロールパネル］をクリックする。

   ［コントロールパネル］ダイアログボックスが表示されます。

2. ［プログラムの追加と削除］アイコンをダブルクリックする。

   ［プログラムの追加と削除］ダイアログボックスが表示されます。

3. ［Windows コンポーネントの追加と削除］をクリックする。

   ［Windows コンポーネント ウィザード］ダイアログボックスが表示されます。

4. コンポーネントの［管理とモニタ ツール］を選択し、[詳細]をクリックする。

   [管理とモニタ ツール]ダイアログボックスが表示されます。

5. 管理とモニタ ツールのサブコンポーネントの[ネットワーク モニタ ツール]チェックボックスをオンにして[OK]をクリックする。

6. ［Windows コンポーネント ウィザード］ダイアログボックスに戻りますので、[次へ]をクリックする。

7. ディスクの挿入を求めるメッセージが表示された場合は、要求されたCD-ROMを光ディスクドライブにセットして［OK］をクリックする。

> ディスクの挿入を求めるメッセージは“Service Pack 1 CD-ROM ラベルを付いたCD”と表示されますが、Windows Server 2003 R2をご使用の場合は、“Windows Server 2003 R2 DISC 1”を光ディスクドライブにセットしてください。

8. ［Windows コンポーネント ウィザード］ダイアログボックスの［完了］をクリックする。

9. ［プログラムの追加と削除］ダイアログボックスの［閉じる］をクリックする。

10. ［コントロールパネル］ダイアログボックスを閉じる。

    ネットワークモニタは、スタートメニューから［プログラム］→［管理ツール］をポイントし、［ネットワークモニタ］をクリックすることにより、起動することができます。操作の説明については、オンラインヘルプを参照してください。

システム情報のバックアップ

システムのセットアップが終了した後、オフライン保守ユーティリティを使って、システム情報をバックアップすることをお勧めします。
システム情報のバックアップがないと、修理後にお客様の装置固有の情報や設定を復旧（リストア）できなくなります。次の手順に従ってバックアップをとってください。

1. 3.5型フロッピーディスクを用意する。
2. 「EXPRESSBUILDER」DVDを本体装置の光ディスクドライブにセットして、再起動する。

   EXPRESSBUILDERから起動して「Boot selection」メニューが表示されます。
3. [Tool menu(Normal mode)]-[Japanese]-[Maintenance Utility]を選択する。
4. ［システム情報の管理］から［退避］を選択する。

   以降は画面に表示されるメッセージに従って処理を進めてください。

応用セットアップ

システムの環境やインストールしようとするオペレーティングシステムによっては、特殊な手順でセットアップしなければならない場合があります。

マニュアルセットアップ

マニュアルセットアップについて説明します。

Windows Server 2008の場合

オペレーティングシステムのインストールは、マニュアルセットアップを使用します。マニュアルセットアップでWindows Server 2008をインストールする方法については、EXPRESSBUILDERに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008 インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

Windows Server 2003 x64 Editionsの場合

オペレーティングシステムのインストールは、マニュアルセットアップを使用します。
マニュアルセットアップでWindows Server 2003 x64 Editionsをインストールする方法については、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 R2 x64 Editionsインストレーションサプリメントガイド」を参照してください。また、あらかじめEXPRESSBUILDERから、「OEM-Disk」を作成しておいてください。

OEM-Diskとは？
「マニュアルセットアップ」では、「Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER」と呼ばれるOEM-Diskが必要です。
作成方法については、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 x64 Editionsインストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

Windows Server 2003の場合

オペレーティングシステムのインストールは、マニュアルセットアップを使用します。
マニュアルセットアップでWindows Server 2003をインストールする方法については、EXPRESSBUILDERに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。また、あらかじめEXPRESSBUILDERから「OEM-Disk」を作成しておいてください。

オプションボードを接続する場合は、オプションボードに添付の説明書も併せて参照してください。

OEM-Diskとは？
シームレスセットアップを使わずに再セットアップするときの手順「マニュアルセットアップ」では、「Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER」と呼ばれるOEM-Diskが必要です。
「Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER」には、Windows Server 2003のインストールで必要となるRAIDコントローラやSCSIコントローラのドライバなどが含まれています。
作成方法については、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

論理ドライブが複数存在する場合の再セットアップ手順

再セットアップをはじめる前に、万一の場合に備えて必ずデータのバックアップを行ってください。

再セットアップ手順

1. 本書および「インストレーションサプリメントガイド」の手順に従ってマニュアルセットアップを開始する。
2. 次のメッセージが表示されたら、OSをセットアップしたいパーティションを選択する。

   <Windows Server 2008の場合>

   > Windows のインストール場所を選択してください。

   <Windows Server 2003の場合>

   > 次の一覧には、このコンピュータ上の既存のパーティションと未使用の領域が表示されています。
   >
   > 上下の方向キーを使って、一覧からパーティションを選択してください。

システムボリューム、またはブートボリュームのドライブ文字はセットアップ完了後は修正できません。この画面で正しいドライブ文字が割り当てられていることを確認してからセットアップを続行してください。

3. 本書および「インストレーションサプリメントガイド」の手順に従ってマニュアルセットアップを続行する。

   以上で完了です。

セットアップ完了後、再セットアップ前とドライブ文字が異なる場合があります。ドライブ文字の修正が必要な場合は次項の「ドライブ文字の修正手順」に従ってドライブ文字を変更してください。

ドライブ文字の修正手順

以下の手順では、システムボリューム、またはブートボリュームのドライブ文字は変更できません。ご注意ください。

<Windows Server 2008の場合>

1. スタートメニューから[コンピュータ]を右クリックし、[管理]を選択して[サーバマネージャ]を起動する。
2. 左側のウィンドウの中から、[記憶域] － [ディスクの管理]を選択する。
3. ドライブ文字を変更したいボリュームを選択して右クリックし、[ドライブ文字とパスの変更]を選択する。
4. [変更]をクリックする。
5. [次のドライブ文字を割り当てる]をクリックし、割り当てたいドライブ文字を選択する。
6. [OK]をクリックする。

7. 以下の確認メッセージが表示されたら、[はい]をクリックする。

ドライブ文字に依存する一部のプログラムが正しく動作しなくなる 場合があります。続行しますか？

8. [サーバマネージャ]を終了する。

以上で完了です。

<Windows Server 2003の場合>

1. スタートメニューから[マイコンピュータ]を右クリックし、[管理]を選択して[コンピュータの管理]を起動する。
2. 左側のウィンドウの中から、[ディスクの管理]を選択する。
3. ドライブ文字を変更したいボリュームを選択して右クリックし、[ドライブ文字とパスの変更]を選択する。
4. [変更]をクリックする。
5. [次のドライブ文字を割り当てる]をクリックし、割り当てたいドライブ文字を選択する。
6. [OK]をクリックする。
7. 以下の確認メッセージが表示されたら、[はい]をクリックする。

ボリュームのドライブ文字を変更すると、プログラムが動作しないことが あります。このドライブ文字を変更しますか？

8. [コンピュータの管理]を終了する。

以上で完了です。